# SPI®VARIO
# SPI®RETAIN

per ricostruzioni avvitate e riabilitazioni con protesi ibride

Procedimento protesico

**SWISS PRECISION AND INNOVATION.**

# Avvertenze

**SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI**

| Simbolo | Descrizione |
|---|---|
| LOT | Numero di lotto |
| | Utilizzare prima della data |
| | Data di fabbricazione |
| STERILE R | Sterilizzazione usando l'irradiazione |
| | Limite superiore della temperatura |
| | Non riutilizzare |
| NON STERILE | Non sterile |
| | Attenzione |
| REF | Numero di catalogo |
| | Consultare il manuale di istruzioni |
| STERILIZE | Non risterilizzare |
| | Non utilizzare se l'imballaggio è danneggiato |
| | Limitazione della pressione atmosferica |
| | Produttore |

**CODIFICA CROMATICA** Ad ogni diametro d'emergenza dell'impianto è assegnato un colore che è riportato su tutte le confezioni degli impianti (ad eccezione di SPI®DIRECT), sulle componenti per la presa d'impronta e sulla maggior parte degli strumenti specifici a seconda del diametro.

| | | |
|---|---|---|
| Giallo | = | Piattaforma ∅ 3,5 mm |
| Verde | = | Piattaforma ∅ 4,0 mm |
| Blu | = | Piattaforma ∅ 4,5 mm |
| Grigio | = | Piattaforma ∅ 5,0 mm |
| Viola | = | Piattaforma ∅ 6,0 mm |

**RESPONSABILITÀ** Gli impianti Thommen fanno parte di un programma completo e vanno pertanto utilizzati solo con l'impiego dei relativi componenti e strumenti originali secondo le indicazioni fornite dal costruttore. L'uso di componenti di terze parti può pregiudicare il funzionamento degli impianti e dei loro elementi, compromettendone il risultato finale. L'applicazione del prodotto avviene sotto la responsabilità dell'utilizzatore e non ricade nell'ambito di controllo di Thommen Medical; si declina pertanto qualsiasi responsabilità per eventuali danni derivanti da questa operazione.

I prodotti contrassegnati con l'etichetta «for Single-Use Only» non possono essere rimessi a nuovo e/o riutilizzati. L'utilizzo ripetuto di tali prodotti può comprometterne il corretto funzionamento (scarsa aderenza/qualità di taglio) e la sicurezza (rischio d'infezione, mantenimento della marcatura, corrosione). Per informazioni dettagliate sulle eventuali conseguenze che possono derivare da un utilizzo non corretto, si prega di contattare il vostro distributore.

**GARANZIA DI STERILITÀ DEI PRODOTTI FORNITI IN CONFEZIONE STERILE** In linea generale i prodotti del sistema implantare Thommen forniti in confezione sterile una volta utilizzati non possono più essere risterilizzati e nuovamente usati. I prodotti confezionati sterilmente non devono essere utilizzati se la loro confezione appare danneggiata. I prodotti forniti in confezione sterile, se presentano la confezione aperta, non possono più essere utilizzati, anche se non sono destinati all'impiego chirurgico. In caso di risterilizzazione, non possono essere più garantiti dal produttore un funzionamento e una sterilità impeccabili.

**CONSERVAZIONE** Tutte le parti in resina devono essere protette da forti fonti di luce e calore e conservate a temperatura ambiente.

**ISTRUZIONI PER L'USO** Esse non sono da considerare istruzioni complete e non sono sufficienti per l'uso diretto del sistema implantare Thommen. Si raccomanda la formazione da parte di un utilizzatore esperto.

**VALIDITÀ** Questa brochure annulla tutte le versioni precedenti.

**DOCUMENTAZIONE DEL PRODOTTO** Le indicazioni dettagliate sull'impiego del sistema implantare Thommen sono riportate nelle nostre brochure. La relativa documentazione e le istruzioni possono essere richieste al proprio agente di zona.

**NOTA DI DISPONIBILITÀ** Non tutti i prodotti che vengono descritti in questa brochure sono disponibili in tutti i paesi. Per ulteriori informazioni si prega di contattare il proprio rivenditore Thommen Medical.



**CONTRASSEGNO COLORATO**
Applicazione modificata – attenersi alle avvertenze contenute nella relativa documentazione.
**NEW HANDLING**
Nuovo design – l'applicazione resta invariata.
**NEW DESIGN**

# Sommario

Gli altri sistemi protesici quali SPI®VARIOmulti, SPI®EASY, SPI®ART e ZEST LOCATOR® sono illustrati nelle brochure separate.

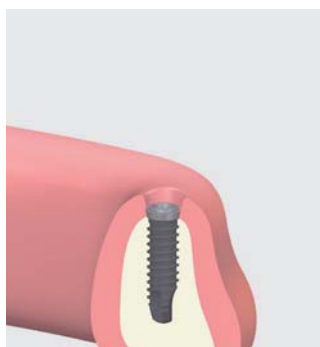
# Protesi Thommen

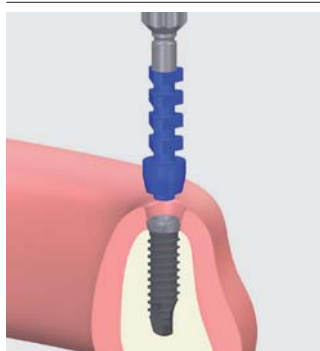
La vasta selezione di componentistica protesica Thommen consente la massima flessibilità nella realizzazione di ricostruzioni con protesi.
Questa brochure illustra le possibili soluzioni con l'uso di SPI®VARIO, SPI®VARIO T e SPI®RETAIN.

| **Impianti Thommen** | |
|---|---|
| **SPI®ELEMENT, SPI®CONTACT, SPI®ONETIME** | **SPI®VARIO** per sovrastrutture avvitate occlusalmente |
| | L'altezza di costruzione minima consente un utilizzo versatile in condizioni di spazio sfavorevoli. Il cilindro in resina può essere accorciato per ottenere l'altezza desiderata e garantisce una modellazione semplice, rapida e precisa della forma base.<br>È anche possibile realizzare abutment individuali. Gli abutment in oro sono disponibili con connessione a esagono per corone singole e con connessione a cono per ponti.<br><br>VARIO abutment in oro<br>PF ∅ 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,0 / 6,0 mm |
| **SPI®DIRECT** | **SPI®DIRECT** per il carico immediato |
| | DIRECT sono impianti dotati di un abutment integrato per la procedura chirurgica a una fase. Si tratta di impianti destinati esclusivamente alle riabilitazioni a barra con carico immediato.<br>Grazie all'intervento in un'unica fase e alla possibilità di carico immediato, i tempi di trattamento e gli inconvenienti per il paziente si riducono al minimo.<br><br>Cappette per barra in oro e titanio |

| **SPI®VARIO T** per corone singole ad avvitamento trasversale | **SPI®RETAIN** per riabilitazioni con protesi ibride |
|---|---|
| La vite applicata trasversalmente consente di ottenere, senza limitazioni di tipo estetico, una ricostruzione parzialmente rimovibile anche nel settore anteriore. L'armatura in oro prefabbricata, direttamente applicabile, garantisce precisione nel settore marginale e consente di risparmiare tempo, dato che la fusione non è più necessaria. | Dal conveniente ancoraggio sferico alla riabilitazione a barra, fino agli abutment fresati individualmente: la gamma RETAIN offre la soluzione ottimale per l'edentulia. |
| | Ancoraggio sferico<br>PF ∅ 4,0 / 4,5 / 5,0 mm  |
| | Abutment per barra<br>PF ∅ 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,0 mm  |
| VARIO T<br>Abutment per corona singola<br>Armatura in oro<br>PF ∅ 3,5 / 4,5 / 5,0 / 6,0 mm  | Abutment fresabili<br>PF ∅ 3,5 / 4,0 / 4,5 /5,0 / 6,0 mm  |

# Presa d’impronta a livello dell’impianto

## Variante con cappetta per impronta, ritentiva (avvitata)

Una volta l’impianto osseointegrato e il condizionamento dei tessuti molli conclusi, rimuovere la cappetta di guarigione o la cappetta per condizionamento dei tessuti molli.

Pulire e asciugare accuratamente la configurazione interna dell’impianto prima di posizionare la cappetta per impronta.

Scegliere la cappetta per impronta ottimale.
Le cappette per impronta coniche presentano un profilo d’emergenza simile a quello dell’abutment EASY.
Le cappette per impronta cilindriche sono particolarmente adatte in caso di spazi interdentali stretti. Le cappette per impronta ritentive sono disponibili nelle lunghezze di 10 mm e 16 mm.

Inserire la cappetta per impronta ritentiva nell’esagono interno dell’impianto. In caso di spazi occlusali insufficienti è possibile accorciare la cappetta. Lasciare almeno 1 anello di ritenzione.

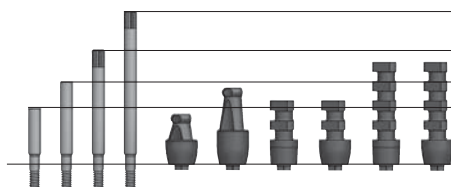
In caso di spazi stretti o nel settore posteriore sono particolarmente adatti i seguenti strumenti che consentono di inserire in modo più semplice la cappetta per impronta nell’esagono interno dell’impianto:

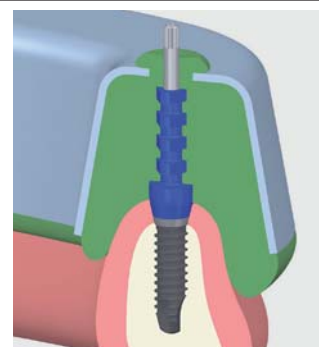
- cod. art. 3.03.522, manico per posizionamento
- cod. art. 3.03.550, ferma corona
- cod. art. 3.03.527, pinzetta

Serrare la cappetta per impronta con la vite corrispondente (vedi tabella pagina 42).

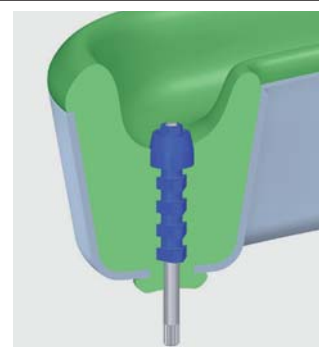
Se la cappetta per impronta è stata accorciata, servirsi dell’altezza del portaimpronta e degli spazi occlusali per determinare la lunghezza ideale della vite per impronta.

**Attenzione**
Dopo avere accorciato la cappetta per impronta, rompere i bordi ruvidi o taglienti formatisi sul punto di separazione con una levigatrice.

Esempi di varianti di cappette per impronta e di viti per impronta sulla base di PF ∅ 4,0 mm.

Quando si usa la cappetta per impronta ritentiva, occorre impiegare un portaimpronta individuale con la necessaria perforazione per la vite.

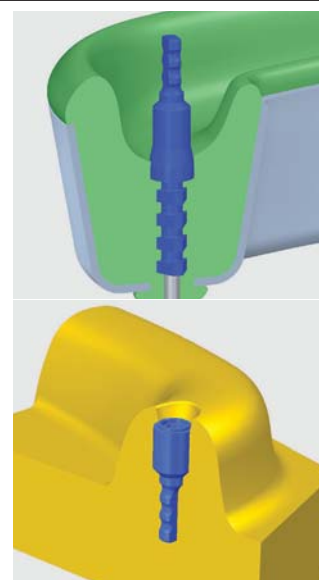
La presa dell'impronta si deve eseguire con un apposito materiale elastomero polivinisilossano e polietere. Idrocolloide e alginato non sono adatti per questa applicazione.

Dopo che la pasta si è indurita, svitare completamente la vite dell'impianto e togliere l'impronta.

La cappetta per impronta deve rimanere nel materiale all'interno del cucchiaio.

Consegnare all'odontotecnico la vite della cappetta per impronta per la realizzazione del modello in laboratorio.

**Realizzazione del modello**

Posizionare l'analogo sulla cappetta per impronta ritentiva, tenendo conto del diametro corretto della piattaforma (codifica cromatica) e della sede.

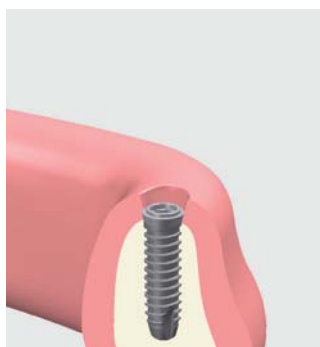
Per evitare la torsione della cappetta nell'impronta mentre si serra la vite, tenere l'analogo dalla parte ritentiva.

Per la realizzazione del modello con corone e ponti si consiglia di usare gesso di classe 4 (gesso extraduro).

Nota

L'impiego di mascherine gengivali nel settore anteriore facilita l'esecuzione e la gestione di un profilo di emergenza ottimale e permette un risultato migliore dal punto di vista estetico.

Le cappette per impronta in titanio possono essere riutilizzate. Tuttavia, devono essere sostituite quando:

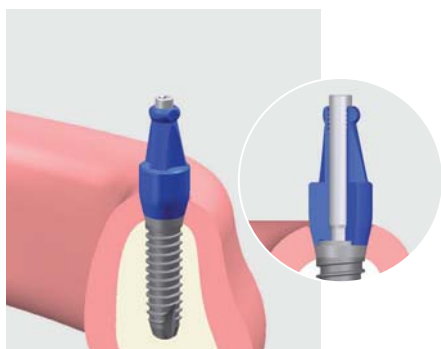
- sono presenti lesioni o fenomeni di usura nella o sulla geometria di collegamento
- il colore della cappetta per impronta non è più riconoscibile in modo univoco a causa dell'uso ripetuto

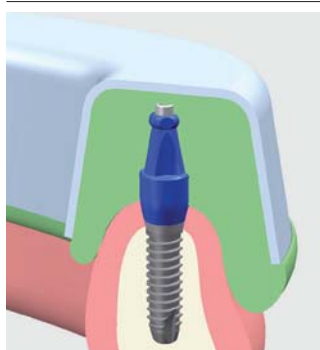
## Variante con cappetta per impronta, riponibile (avvitata)

Una volta l'impianto osseointegrato e il condizionamento dei tessuti molli conclusi, rimuovere la cappetta di guarigione o la cappetta per condizionamento dei tessuti molli.

Pulire e asciugare accuratamente la configurazione interna dell'impianto prima di posizionare la cappetta per impronta.

Scegliere la cappetta lunga o corta in base allo spazio occlusale disponibile e allo spessore della gengiva. Le cappette per impronta coniche presentano un profilo d'emergenza simile a quello dell'abutment EASY.

Inserire la cappetta per impronta riponibile nell'esagono interno dell'impianto.
In caso di spazi stretti o nel settore posteriore sono particolarmente adatti i seguenti strumenti che consentono di inserire in modo più semplice la cappetta per impronta nell'esagono interno dell'impianto:

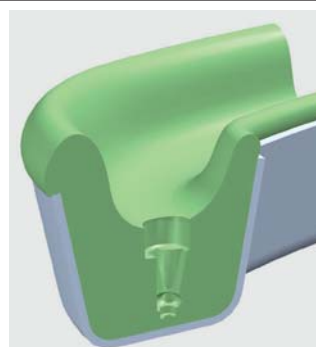
- cod. art. 3.03.522, manico per posizionamento
- cod. art. 3.03.550, ferma corona
- cod. art. 3.03.527, pinzetta

Serrare la cappetta per impronta riponibile con la vite corrispondente (vedi tabella pagina 42).

La testa della vite sporgente impedisce che il materiale d'impronta penetri nel canale della vite della cappetta.

Quando si usa la cappetta per impronta riponibile, occorre usare un portaimpronta individuale con la necessaria perforazione per la vite.

La presa dell'impronta si deve eseguire con un apposito materiale elastomero (polivinisilossano e polietere). Idrocolloide e alginato non sono adatti per questa applicazione.

**Realizzazione del modello**

Dopo avere rimosso accuratamente l'impronta, allentare la vite della cappetta riponibile insieme alla cappetta e toglierla dall'impianto.

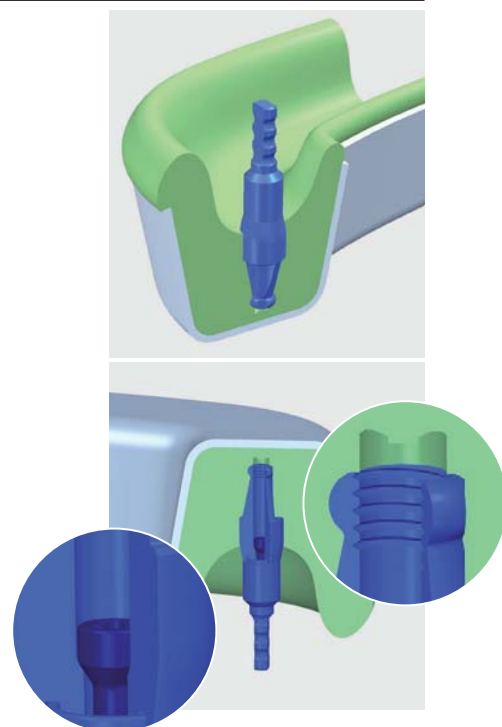
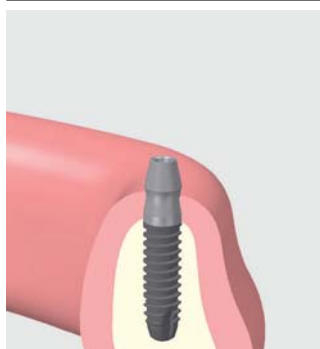
Consegnare all'odontotecnico la vite della cappetta per impronta riponibile per la realizzazione del modello in laboratorio.

Sostituire la vite della cappetta con la corrispondente vite per abutment (cod. art. 4.03.500 per PF ∅ 3,5 mm e cod. art. 4.03.501 per PF ∅ 4,0–6,0 mm) e avvitare l'analogo sulla cappetta per impronta riponibile.

Riporre poi questa unità nell'impronta e realizzare il modello.

Per la realizzazione del modello con corone e ponti si consiglia di usare gesso di classe 4 (gesso extraduro).

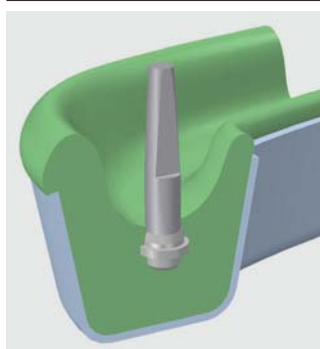
Utilizzando la vite per abutment più corta si evita l'inconveniente causato da una testa di vite che fuoriesce dalla cappetta per impronta. Si forma una cavità che consente di posizionare in modo preciso la cappetta nell'impronta.

**Nota**

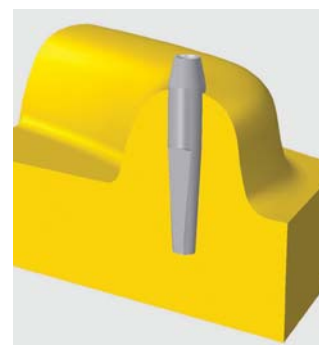
L'impiego di mascherine gengivali nel settore anteriore facilita l'esecuzione e la gestione di un profilo di emergenza ottimale e permette un risultato migliore dal punto di vista estetico.

# Presa d'impronta per SPI®DIRECT

A impianto effettuato, rimuovere dall'impianto la vite di chiusura DIRECT, pulire e asciugare accuratamente la configurazione interna.

Inserire la cappetta d'impronta per barra sul cono dell'impianto DIRECT con il cacciavite a 4 lobi. Per mantenere in posizione il perno di tenuta, esercitare una pressione occlusale sulla cappetta d'impronta.

La presa dell'impronta si deve eseguire con un apposito materiale elastomero (polivinisilossano e polietere). Idrocolloide e alginato non sono adatti per questa applicazione.

Dopo la presa d'impronta le cappette restano nel materiale d'impronta.

Posizionare gli analoghi DIRECT nelle cappette per impronta e verificare che il posizionamento sia corretto e stabile. Successivamente, realizzare il modello.

Per la realizzazione del modello si consiglia di usare gesso di classe 4 (gesso extraduro).

Fare in modo che gli analoghi non si stacchino durante la colata dell'impronta.

**Nota**

La realizzazione della barra si effettua direttamente sugli analoghi DIRECT in base alle direttive di odontotecnica e tenendo conto delle avvertenze relative a RETAIN (vedi pagina 28 e seguenti).

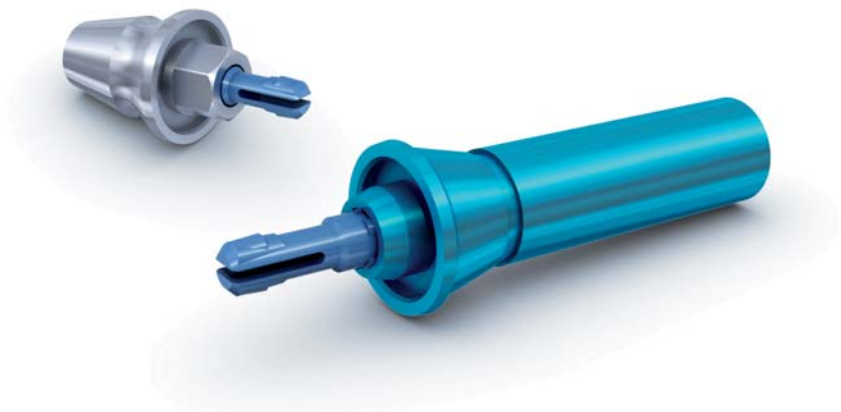
# SPI®SELECTION

## Pianificazione del caso

Gli abutment SELECTION del sistema implantare Thommen per lo studio e il laboratorio sono un pratico supporto per pianificare il caso e selezionare l'abutment ideale. È inoltre disponibile una gamma di abutment SELECTION, che possono essere posizionati sugli impianti o sugli analoghi. In questo caso lo spazio occlusale e interdentale disponibile, l'orientamento nello spazio e il profilo d'emergenza svolgono un ruolo fondamentale.

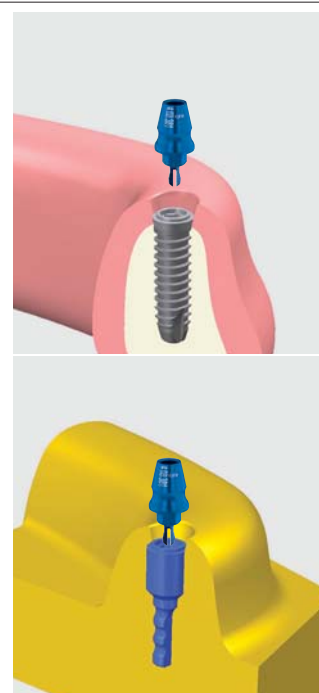
Gli abutment SELECTION hanno un perno di fissaggio integrato che fissa l'abutment SELECTION sull'impianto o sull'analogo senza dover utilizzare una vite.

### I vantaggi in breve

- Definizione di altezza, angolo e posizione dell'abutment
- Non è necessario avvitare grazie ai perni di fissaggio
- Applicabile direttamente sul paziente o sul modello di lavoro
- Rapida identificazione grazie alla codifica cromatica

### Un contrassegno facile da identificare

Tutti gli abutment SELECTION hanno una **S** prima del numero articolo, che indica il nome del prodotto **«SELECTION»**.
Il codice articolo che segue corrisponde al codice articolo dell'abutment originale e semplifica quindi le procedure di ordine dell'abutment di cui si ha bisogno.

### Esempio

| | | |
|---|---|---|
| Abutment Selection per barra | cod. art. | **S.4.03.388** |
| Abutment per barra | cod. art. | **4.03.388** |

Gli abutment VARIO Selection sono disponibili solo con connessione a cono nella versione per ponti. Possono essere usati per la pianificazione sia di ponti sia di corone singole.
Il bordo inferiore dell'incisione circolare dell'abutment VARIO Selection segna non soltanto la linea di separazione tra l'abutment in oro e il cilindro di resina, bensì indica anche l'altezza di ingombro minima.

Gli abutment VARIO Selection sono dotati sia del codice articolo dell'abutment VARIO per ponti sia del codice articolo dell'abutment VARIO per corone.

La corona VARIO T Selection corrisponde a un gruppo costituito dall'armatura in oro VARIO T e dall'abutment VARIO T. Il bordo inferiore dell'incisione circolare dell'abutment VARIO T Selection indica l'altezza di costruzione minima.
Il codice di articolo S indicato è riferito solo all'armatura in oro VARIO T. L'abutment VARIO T deve essere ordinato a parte.

| Armatura in oro VARIO T | Articoli da ordinare a parte |
|---|---|
| PF ∅ 3,5 mm | VARIO T abutment per corona singola, cod. art. 4.03.370 |
| PF ∅ 4,5/5,0/6,0 mm | VARIO T abutment per corona singola, cod. art. 4.03.371 |

### Avvertenza

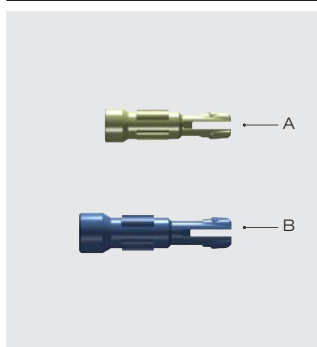
L'alloggiamento e il posizionamento degli abutment SELECTION si possono effettuare con:

- cod. art. 3.03.522, manico per posizionamento
- cod. art. 3.03.550, ferma corona
- cod. art. 3.03.527, pinzetta

**Avvertenze sull'uso degli abutment SPI®Selection**
Non eseguire alcuna ceratura sugli abutment SELECTION, in quanto questi elementi hanno delle tolleranze dimensionali diverse dagli abutment originali.

Gli abutment SELECTION devono essere usati solo per pianificare il caso. Possono restare nella sede intraorale solo dopo che la ferita si è cicatrizzata e in situ solo momentaneamente.

Pulizia degli abutment SELECTION:
pulire accuratamente gli abutment SELECTION subito dopo l'applicazione intraorale. In particolare, si deve pulire anche il canale dell'abutment. Al termine, disinfettare con un composto da alcol e soluzione salina e sterilizzare a vapore gli abutment SELECTION. In presenza di molte impurità o se il fissaggio è carente, espellere i perni di fissaggio integrati e sostituirli con perni nuovi.

In tutti gli abutment SELECTION sono premontati dei perni di fissaggio in resina sterilizzabile PPSU. Questi perni garantiscono il fissaggio degli abutment SELECTION sull'impianto o sull'analogo senza bisogno di collegamenti a vite. Il perno di fissaggio ha un design a 4 lobi. L'abutment SELECTION può quindi essere alloggiato e inserito con i cacciaviti corrispondenti.

*A Art. Nr. 2.03.800Q4*
*B Art. Nr. 2.03.801Q4*

I perni di fissaggio sono disponibili come pezzi di ricambio per la PF ∅ 3,5 mm (cod. art. 2.03.800Q4) e per la PF ∅ 4,0–6,0 mm (cod. art. 2.03.801Q4).

Per disporre in modo pratico e ordinato tutti gli abutment SELECTION è disponibile il pratico box per gli abutment SELECTION cod. art. 8.03.021.

# SPI®TEMPORARY

## Ricostruzione provvisoria

Fino alla completa realizzazione della sovrastruttura definitiva è possibile, se necessario, connettere agli impianti l'abutment provvisorio dedicato. Inoltre, possono essere usati per il condizionamento individuale dei tessuti molli.

### I vantaggi in breve

- Può essere realizzato dal clinico direttamente in sede intraorale oppure in laboratorio dall'odontotecnico
- Particolarmente adatto per il settore frontale, importante dal punto di vista estetico
- Disponibile con connessione a esagono per corone singole e con connessione a cono per i ponti
- Completo di vite per la modellazione

**Indicazioni**

- Gli abutment per ricostruzioni provvisorie con corone (con connessione a esagono) possono essere usati solo per denti singoli e non per ponti, dato che non è possibile superare le divergenze assiali.
- Gli abutment per ricostruzioni provvisorie con ponti (con connessione a cono) si devono usare solo per ponti o strutture splintate. È possibile superare divergenze assiali fino a 30°.

**Avvertenze di lavorazione per la realizzazione della sovrastruttura**

Realizzazione intraorale
Fissare sull'impianto l'abutment selezionato per i provvisori con la vite per abutment.
Se l'altezza dell'abutment impedisce la massima intercuspidazione, ridurre la parte cilindrica, vale a dire il canale della vite. Evitare il contatto occlusale del dente antagonista con l'abutment.

Il provvisorio si costruisce ad esempio per mezzo dell'impronta, o di una stecca a formazione termica o utilizzando le corone per provvisori.
Chiudere ermeticamente con la cera l'apertura del canale della vite, in modo che la resina liquida non possa penetrare nel canale. Se lo spazio occlusale è sufficiente, la vite per abutment può anche essere sostituita con la vite per modellazione. Prima della polimerizzazione, isolare leggermente la vite per modellazione con della vaselina. Grazie a questa procedura il canale della vite resta aperto dopo la polimerizzazione.
Iniziare la fase di rifinitura della fusione del provvisorio solo quando la polimerizzazione è completa.

Realizzazione in laboratorio
Fissare sull'analogo l'abutment provvisorio con la vite per abutment. Se l'altezza dell'abutment impedisce la massima intercuspidazione, ridurre la parte cilindrica, vale a dire il canale della vite. Evitare il contatto occlusale del dente antagonista con l'abutment.
Per ragioni estetiche, la realizzazione del provvisorio si effettua preferibilmente con denti per protesi in materiale sintetico prefabbricati.
Prima di realizzare la mascherina, di norma con gesso o silicone, sostituire la vite per abutment (cod. art. 4.03.500 per PF ∅ 3,5 mm, cod. art. 4.03.501 per PF ∅ da 4,0 a 6,0 mm) con la vite per modellazione fornita in dotazione. Serrarla leggermente solo manualmente con una coppia di serraggio max. di 5 Ncm. Questa vite funge da segnaposto durante l'inserimento del materiale sintetico da rivestimento e garantisce che il canale della vite resti aperto. Isolare leggermente con vaselina questa vite prima della polimerizzazione.

La vite fornita in dotazione è realizzata in alluminio anodizzato nero ed è prevista per essere usata esclusivamente come ausilio per la modellazione monouso. Non deve essere usata per l'integrazione definitiva del provvisorio sul paziente.

La vite per abutment utilizzata in laboratorio non deve essere usata per l'integrazione definitiva del provvisorio in sede intraorale.

A causa della limitata resistenza meccanica a lungo termine, la durata di utilizzo dell'abutment provvisorio in sede intraorale è pari a un anno.
Per ridurre le forze che agiscono sull'abutment, la ricostruzione provvisoria realizzata non deve essere in contatto occlusale.

Per l'inserimento definitivo del provvisorio si devono usare esclusivamente viti per abutment nuove (cod. art. 4.03.500 per PF ∅ 3,5 mm, cod. art. 4.03.501 per PF ∅ da 4,0 a 6,0 mm).
Quando si serra la vite per abutment, applicare una coppia di serraggio di 15 Ncm (PF ∅ 3,5 mm) e rispettivamente di 25 Ncm (PF ∅ da 4,0 a 6,0 mm).

# SPI®VARIO

## Sovrastrutture avvitate occlusalmente

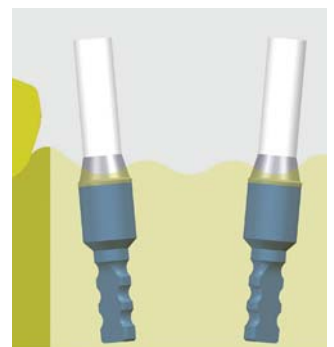
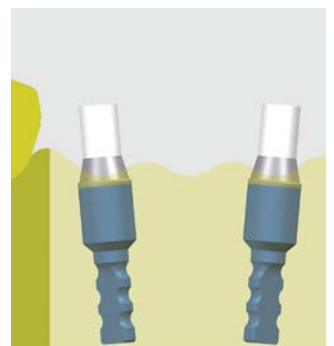
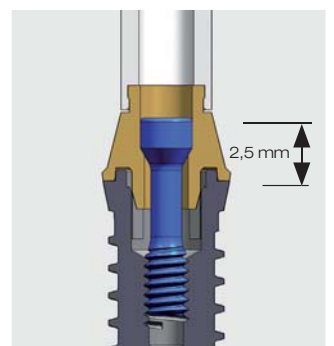
Gli abutment in oro VARIO consentono di realizzare sovrastrutture avvitate occlusalmente, ad esempio le corone singole e i ponti o gli abutment individuali che servono da base per le soluzioni cementate.
Sono costituiti da una cappetta in oro (lega di metallo nobile inossidabile ad elevato punto di fusione) e da un elemento cilindrico per il canale della vite (in materiale sintetico completamente calcinabile).

### I vantaggi in breve

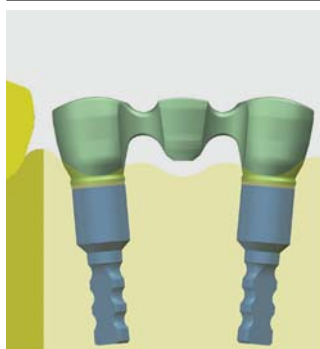
- Utilizzabile anche in caso di spazi occlusali ridotti grazie all'altezza di ingombro ridotta al minimo
- Collegamento diretto all'impianto, senza bisogno di elementi intermedi
- Possibilità di accorciare senza problemi il cilindro di materiale sintetico per ottenere l'altezza desiderata
- Possibilità di realizzare abutment individuali
- Geometria di collegamento prefabbricata e sede della vite in lega per fusioni dentali ad alto contenuto aureo

**Indicazioni**

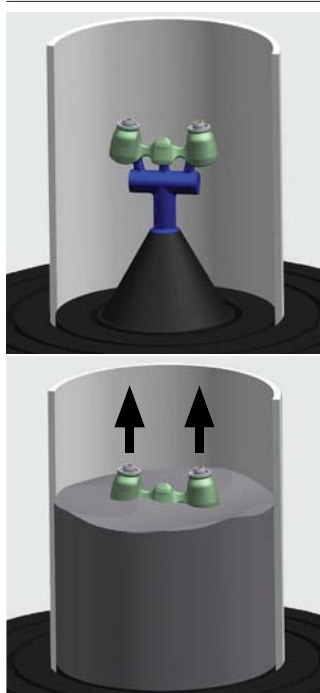
- Gli abutment in oro VARIO per corone (con connessione a esagono) devono essere usati per ricostruzioni di singoli denti, dato che non consentono di superare le divergenze assiali.
- Gli abutment in oro VARIO per ponti (con connessione a cono) devono essere usati per ponti e strutture splintate. Consentono di superare divergenze assiali fino a 30°.

**Avvertenze di lavorazione per la realizzazione della sovrastruttura**
Posizionare gli abutment in oro VARIO e fissarli con le viti per abutment adatte.

Ridurre l'altezza del cilindro in materiale sintetico in modo da consentire la massima intercuspidazione. Evitare il contatto occlusale tra il cilindro in materiale sintetico e il dente antagonista.

Nell'abutment in oro VARIO per ponti e corone l'altezza minima è di 2,5 mm.

**Specifica sul materiale**
Abutment in oro VARIO

| Lega di metallo nobile inossidabile per fusioni dentali | |
|---|---|
| Intervallo di fusione | 1400–1460 °C |
| Coefficiente di espansione termica 25–600 °C | 12,8 µm/mk |

| | |
|---|---|
| Oro | 60 % |
| Platino | 24 % |
| Palladio | 15 % |
| Iridio | 1 % |

Successivamente, iniziare la modellazione con la cera. Durante la ceratura dell'armatura, fare in modo che l'abutment in oro VARIO prefabbricato sia sufficientemente coperto di cera nel punto in cui si deve calcinare la ceramica. Infatti, dopo la fase di rifinitura dell'armatura, lo strato di lega fusa deve avere uno spessore minimo di 0,3 mm.
Attenersi alle istruzioni del produttore della lega.
Dato che l'abutment in oro VARIO è costituito da una lega non ossidante e quindi non forma ossidi che facilitano l'aderenza, non è possibile calcinare direttamente su questa lega.

Per impedire che la massa fusa penetri nella superficie interna dell'abutment in oro VARIO, non è ammesso coprire con la cera il sottile bordo di chiusura.

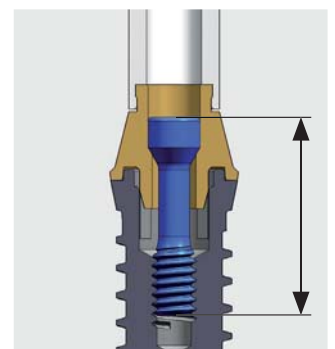
Prima del rivestimento, pulire le superfici visibili dell'abutment in oro VARIO.

Dopo avere realizzato la modellazione con la cera, applicare i perni di fusione. Fare in modo di garantire un senso di scorrimento senza ostacoli della massa fusa. Per questa ragione, posizionare il più possibile in verticale i canali delle viti per abutment nel cilindro di fusione.

Non usare sostanze con azione tensioattiva sulla cera.

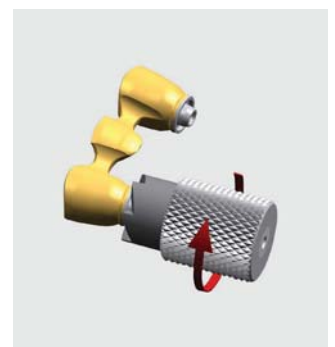
Si raccomanda di usare masse di rivestimento a legante fosfatico e di mescolarli sotto vuoto. Attenersi alle istruzioni del produttore della massa di rivestimento.

Dopo il processo di fusione e il lento raffreddamento del cilindro di fusione a temperatura ambiente, estrarre l'oggetto fuso con precauzione. A tale scopo sono adatti procedimenti con ultrasuoni, getto d'acqua, decapaggio o un pennello in fibra di vetro.

Non sottoporre mai a sabbiatura la geometria di collegamento e il canale della vite. La precisione della geometria di collegamento non sarebbe più garantita e si comprometterebbe il buon risultato a lungo termine della ricostruzione con protesi e degli impianti.

Non rifinire in alcun modo la sede della vite in quanto l'abutment si prolungherebbe più in profondità nella configurazione interna e la resistenza meccanica nell'abutment non sarebbe più garantita. La vite per abutment si troverebbe all'estremità della filettatura e la ricostruzione non potrebbe più essere fissata.

Se sul bordo della base fossero presenti particelle di lega per fusione è possibile levigare questa superficie utilizzando l'apposito alesatore VARIO per base, preferibilmente operando al microscopio.

In caso di difetti di fusione o danni, che riguardano in particolar modo la sede della vite o la geometria di collegamento, ripetere l'operazione.

Prestare molta attenzione quando si lucida il bordo esterno. Per ridurre il rischio di danneggiare i bordi, è possibile avvitare un analogo per proteggere la geometria di collegamento.

Lo spessore minimo della parete della lega fusa applicata deve essere pari a 0,3 mm e questa quota minima deve essere rispettata durante la fase di rifinitura della fusione. I punti scoperti dell'abutment in oro VARIO possono causare crepe nella ceramica.

Per l'integrazione definitiva della sovrastruttura in sede intraorale si devono usare viti per abutment nuove, che negli impianti Thommen con PF ∅ 3,5 mm devono essere serrate con una coppia di 15 Ncm e di 25 Ncm per PF ∅ 4,0–6,0 mm.

**Caso esemplare**
L’abutment in oro VARIO può anche essere usato per realizzare un abutment individuale, che funge da base per una sovrastruttura cementata.

Immagine di una ricostruzione provvisoria, prima dell'integrazione.

*Immagini cliniche per gentile concessione del Cesare Ferri, Odontotecnico, Roma, Italia.*

# SPI®VARIO T

## Corone singole ad avvitamento trasversale

Le corone singole rivestite in ceramica possono essere realizzate con VARIO T risparmiando tempo. VARIO T è costituito da un abutment anti-rotazione e da un'armatura in oro in lega nobile.
I componenti prefabbricati consentono inoltre un avvitamento trasversale predefinito e garantiscono un bordo di chiusura perfetto senza limitazioni estetiche.

### I vantaggi in breve

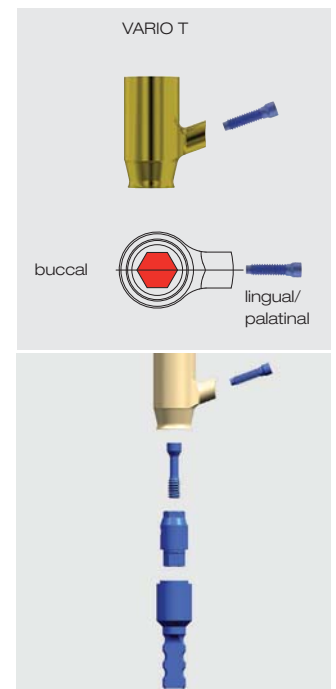
- Ricostruzione parzialmente rimovibile
- Nessuna limitazione estetica nel settore frontale
- Risparmio di tempo, la fusione non è più necessaria – lega applicabile direttamente
- Precisione nel settore posteriore
- Assenza di apertura occlusale della vite

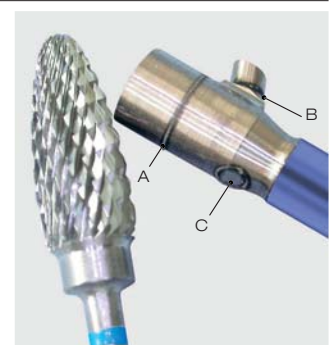
### Indicazione

- Ricostruzione di singoli denti

**Avvertenze di lavorazione per la realizzazione della sovrastruttura**
Durante l'inserzione, l'esagono dell'impianto può essere orientato in modo che il canale di accesso della vite trasversale, durante il posizionamento dell'abutment, non possa essere orientato sul lato linguale/palatale.

Fissare sull'analogo l'abutment VARIO T con la vite per abutment.

Avvitare sull'abutment l'armatura in oro VARIO T con la vite trasversale.

Si consiglia di indicare sul modello il percorso della vite trasversale VARIO T.

Per impedire il danneggiamento della geometria di collegamento durante la fresatura dell'armatura in oro VARIO T, l'armatura in oro deve essere avvitata sull'abutment VARIO T o sull'analogo. Non ridurre la zona del bordo gengivale dell'armatura in oro, si deve lasciare un sottile bordo in oro di almeno 0,3 mm.
La marcatura laser orizzontale (A) applicata sull'armatura in oro rappresenta l'altezza di ingombro occlusale minima. La marcatura verticale (B) presente sulla parte trasversale è a raso della testa della vite e non deve essere oltrepassata. Il punto di passaggio della vite trasversale è contrassegnato dall'anello labiale (C) sull'armatura in oro e non deve essere fresato.
Attenersi ai requisiti della ceramica cotta durante la conformazione dell'armatura.

L’armatura in oro VARIO T viene fresata modellandone i contorni per ottenere un buon supporto della massa di copertura. Verificare l’armatura in oro VARIO T ottenuta utilizzando una mascherina in silicone (precedente full wax-up).
Durante la fresatura devono essere rispettate le linee di delimitazione (marcature laser) e deve essere garantito uno spessore sufficiente alla parete dell’armatura. Una fresatura eccessiva (asportazione di una quantità eccessiva di materiale) deve essere corretta mediante brasatura.

Il rivestimento dell’armatura in oro VARIO T si effettua in base alle istruzioni del produttore della ceramica.
Quando si applica la massa ceramica, si consiglia di fissare l’armatura in oro VARIO T sull’abutment VARIO T. In questo modo l’utilizzo del perno VARIO T (D) facilita l’operazione, in quanto la vite trasversale non deve essere continuamente serrata e allentata. Inoltre, la filettatura viene protetta da un’inutile usura.

Per non contaminare la ceramica applicata, si consiglia di trasportare la corona sulla base di cottura con il ferma corona VARIO T.

Se dopo la cottura, sulla superficie basale o sul bordo esterno della geometria di collegamento sono presenti residui di ossidi o di ceramica è possibile rimuoverli con l’alesatore VARIO T specifico per la piattaforma.

Prestare attenzione durante la lucidatura del bordo esterno. Per evitare di danneggiare i bordi, è possibile avvitare un analogo per proteggere la precisa geometria di collegamento.

**Specifica sul materiale**

Armatura in oro VARIO T

| | |
|---|---|
| Lega per fusioni dentali ad alto contenuto aureo | |
| Intervallo di fusione | 1100–1210 °C |
| Coefficiente di espansione termica 25–500 °C | 14,3 µm/mk |

| | |
|---|---|
| Oro | 83 % |
| Platino | 8,8 % |
| Palladio | 5,2 % |
| Indio | 2,8 % |
| Altri | < 1 % Ir, Ta |

## Inserimento definitivo della ricostruzione

Rimuovere gli abutment dal modello e posizionarlo pulito con l'allineamento corretto sull'impianto.

Per l'integrazione definitiva dell'abutment VARIO T si deve usare una vite per abutment nuova, che per gli impianti Thommen con PF ∅ 3,5 mm deve essere serrata con una coppia di 15 Ncm, di 25 Ncm per la PF ∅ 4,5–6,0 mm.

Per l'inserimento definitivo della corona, utilizzare esclusivamente una nuova vite trasversale VARIO T. La coppia di serraggio per la vite trasversale VARIO T è pari a 10 Ncm.

*Immagini cliniche per gentile concessione del Dr. Markus Jungo, Ambulatorio privato, Rheinfelden, Svizzera, e del Dental-Labor Fischler AG, Möhlin, Svizzera.*

# SPI®RETAIN

## Riabilitazioni con protesi ibride

Dal conveniente ancoraggio sferico alla riabilitazione a barra, fino agli abutment fresati individualmente, la gamma RETAIN offre la soluzione ottimale per l'edentulia.

### I vantaggi in breve

- Ricostruzione parzialmente rimovibile
- Gli abutment per ancoraggio sferico sono disponibili in due altezze
- Abutment per barra
- Abutment fresabili per realizzare corone coniche e telescopiche

Il sistema ZEST LOCATOR® completa la gamma RETAIN ed è descritto in una brochure a parte (Fo_04d111).

## Ancoraggio sferico

Scopo dell'abutment per ancoraggio sferico è stabilizzare la protesi nel cavo orale del paziente in modo sicuro e a lungo termine con il minor numero possibile di elementi di ancoraggio. La presa della protesi ottimale dipende in gran parte dalla qualità e dalla quantità di tessuti duri e molli nella zona delle creste alveolari.

Gli abutment per ancoraggio sferico sono disponibili in due altezze (corto 1,8 mm e lungo 3,0 mm) e hanno un diametro della sfera di 2,25 mm. Sono compatibili con tutte le matrici di questa geometria (ad esempio DallaBona®, Suprasnap®, Tima®, Ecco® e altre; attenersi alle avvertenze per la lavorazione del produttore corrispondente). Le matrici con geometria lamellare sono da preferire rispetto a quelle con molle anulare, dato che l'usura delle parti maschio si riduce notevolmente.

**Indicazione**

- In parte per mandibola edentula (posizione interforaminale), due abutment per ancoraggio sferico
- In parte per mascella edentula, due o più abutment per ancoraggio sferico
- Arcata mandibolare a punta

**Controindicazione**

- Ricostruzioni combinate su denti/impianti
- Combinazione con elementi strutturali che presentano gradi di libertà diversi
- Impianti posizionati in modo non perpendicolare al livello occlusale e non parallelo
- Impianti distribuiti in modo sfavorevole sull'arcata mandibolare, che impediscono un asse di rotazione tangenziale
- Protesi unilaterali senza supporto trasversale
- Condizioni sfavorevoli delle creste alveolari (ad esempio deficit ossei, difetti della mandibola, ecc.)

**Avvertenze di lavorazione per la realizzazione della sovrastruttura**
In caso di mandibola edentula, posizionare gli abutment per ancoraggio sferico su due impianti inseriti in posizione interforaminale. Il parallelismo degli impianti e il loro allineamento perpendicolare al livello occlusale sono presupposti importanti per la perfetta funzionalità a lungo termine dell'ancoraggio sferico. Occorre garantire l'asse di rotazione tangenziale.
Avvitare gli abutment per ancoraggio sferico nell'impianto con l'inseritore MONO cod. art. 3.03.169 e una coppia di serraggio di 25 Ncm.
La presa d'impronta si effettua con un portaimpronta individuale senza cappetta d'impronta.

Riporre nel profilo sferico della presa d'impronta l'analogo per ancoraggio sferico e realizzare il modello.

L'inserimento delle matrici nella protesi esistente e la realizzazione di una nuova ricostruzione si effettuano in base alle direttive di odontotecnica. In generale, si consiglia la costruzione di protesi ibride con rinforzi fusi in metallo.

**Nota**
Per garantire il necessario supporto dei tessuti molli ed evitare il sovraccarico degli impianti, la protesi a supporto ibrido deve essere ribasata regolarmente.

*Immagini per gentile concessione del Dr. Guglielmo Santoro, Roma, Italia, e Cesare Ferri, odontotecnico, Roma, Italia.*

## Abutment per barra e SPI®DIRECT

DIRECT sono impianti con un abutment integrato per il procedimento chirurgico in un'unica fase. Sono destinati esclusivamente alla riabilitazione a barra con carico immediato.

Gli impianti Thommen possono essere anche dotati di abutment per barra, che presenta, per la realizzazione con barra, le stesse caratteristiche di DIRECT.

Con una riabilitazione a barra, gli impianti devono dapprima essere stabilizzati (splintati) e la protesi deve essere assicurata contro le forze di trazione e sollevamento.

**Indicazione**

- Per la **mandibola edentula**, a condizione che **quattro impianti Thommen** siano collegati tra loro con una barra.
- Per la **mascella edentula** a condizione che **sei impianti Thommen** siano collegati tra loro con una barra.

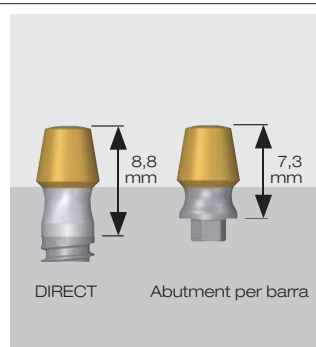
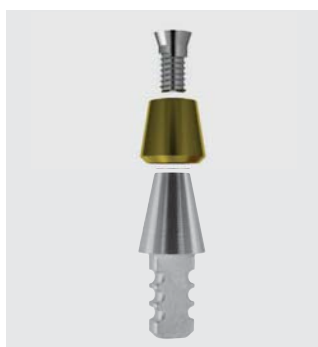
**Avvertenze di lavorazione per la realizzazione della sovrastruttura**

Se non si usa alcun impianto DIRECT, fissare sugli analoghi i corrispondenti abutment per barra con la vite per abutment.

Fissare le cappette in oro o in titanio con la vite occlusale per barra.

Inserire negli spazi intermedi i singoli segmenti di barra servendosi del parallelometro.
Per ottenere una buona unione durante la saldatura, lo spazio tra segmento della barra e cappetta per barra deve essere il più piccolo possibile.

La distanza tra barra e gengiva deve essere di almeno 2,0 mm.

Altezza di ingombro minima per riabilitazioni a barra illustrata nella figura a destra.

**Saldatura**
La barra può essere a scelta saldata in modo tradizionale o con il laser.
Per un miglior fissaggio e ancoraggio delle cappette in oro per barra nel perno di saldatura sono disponibili degli ausili.
Le viti occlusali per barra che sono state esposte a una sollecitazione termica non devono essere usate per l'inserimento definitivo della barra.

Non esporre gli abutment per barra a sollecitazione termica.

La realizzazione e la modifica di una protesi esistente si effettuano in base alle esigenze statiche, estetiche e fonetiche.
In generale si consiglia la costruzione di protesi ibride con un rinforzo di metallo fuso, integrato nella resina.

**Integrazione definitiva della barra**
Allentare le viti occlusali per barra e rimuovere la barra realizzata dal modello.
Rimuovere gli abutment per barra (eccezione: DIRECT) dal modello/analogo e posizionarli puliti sull'impianto pulito. Verificare che la sede della barra sia corretta prima di serrare definitivamente (test di Sheffield).
Per l'integrazione definitiva della sovrastruttura nel cavo orale, per il fissaggio degli abutment per barra si devono usare viti per abutment nuove, che per gli impianti Thommen con PF ∅ 3,5 mm devono essere serrate con una coppia di 15 Ncm e di 25 Ncm per la PF ∅ 4,0–5,0 mm.
Avvitare definitivamente la barra con nuove viti occlusali per barra e tenendo conto della coppia di serraggio raccomandata di 15 Ncm.

**Specifica sul materiale**
Cappette in oro, barra

Lega per fusioni dentali ad alto contenuto aureo di tipo IV

| | |
|---|---|
| Intervallo di fusione | 905–955 °C |

| | |
|---|---|
| Oro | 71 % |
| Platino | 4 % |
| Palladio | 2 % |
| Argento | 11,6 % |
| Rame | 9,5 % |
| Zinco | 1 % |
| Altri | < 1 % Ir, In |

## Abutment fresabile

L'abutment fresabile realizzato in titanio può essere modificato singolarmente e offre all'odontotecnico la massima flessibilità nella realizzazione della protesi.

**Indicazione**
- Strutture coniche e telescopiche
- Abutment di base realizzato singolarmente per sovrastrutture cementate

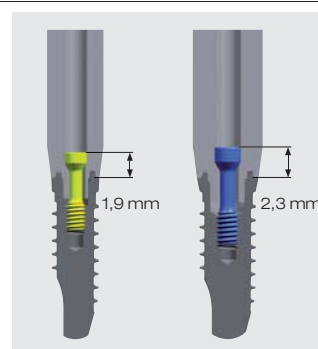
**Avvertenze di lavorazione per la realizzazione della sovrastruttura**
Dopo la realizzazione del modello, fissare sull'analogo gli abutment fresabili selezionati con la vite per abutment. Si consiglia di realizzare uno speciale modello fresato.

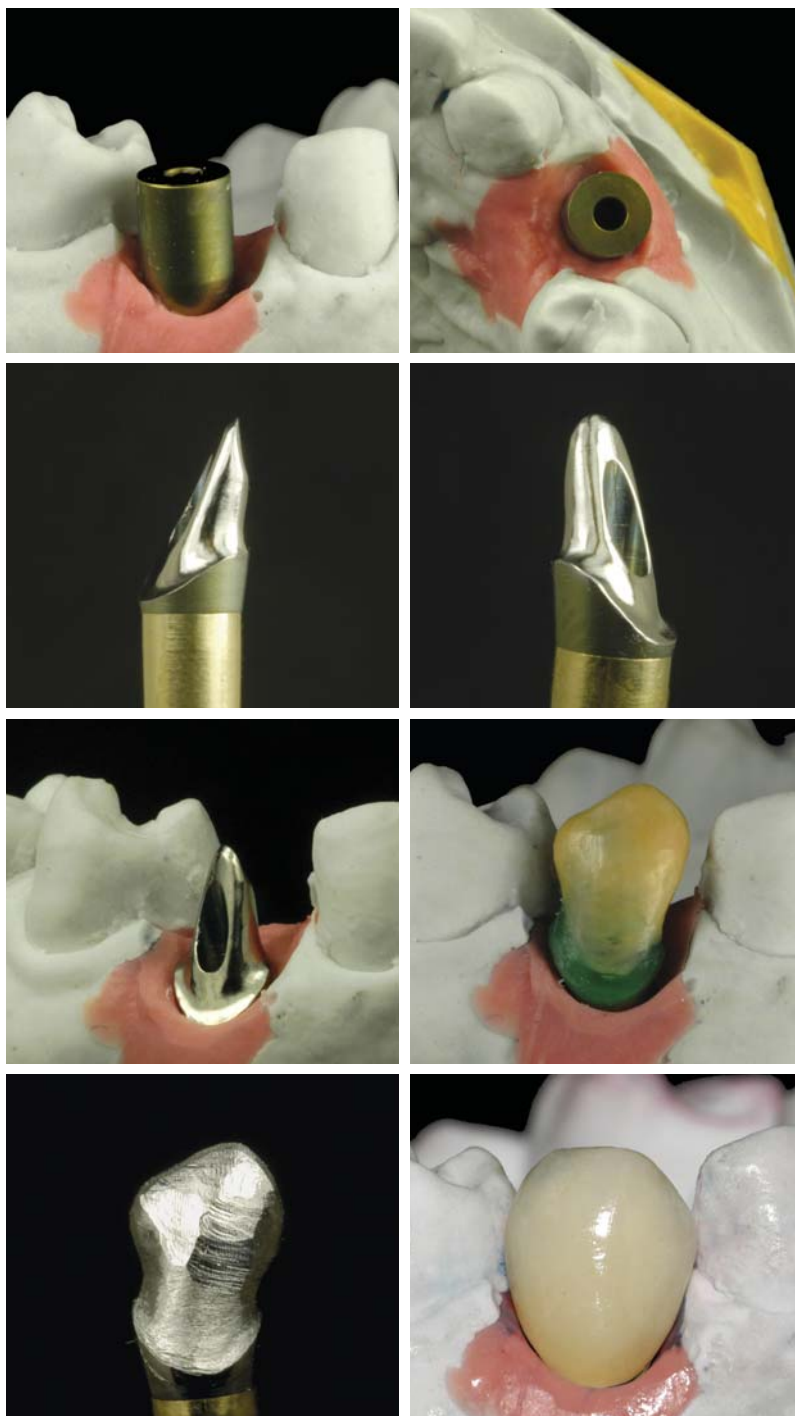
Per evitare irritazioni delle mucose, nel caso di corone coniche e telescopiche, l'abutment fresato deve essere lavorato in modo che il bordo della corona venga a trovarsi nella zona transgengivale.
Nella realizzazione di abutment individuali per sovrastrutture cementate, lavorare l'abutment fresato in modo che il bordo della corona venga a trovarsi nella zona subgengivale.
In ogni caso, il bordo dell'abutment fresato deve avere un'altezza minima di 0,5 mm.

Se necessario, accorciare l'abutment fino all'altezza di ingombro minima di 2,3 mm (PF ∅ 4,0–6,0 mm) e 1,9 mm (PF ∅ 3,5 mm).

La realizzazione della protesi si effettua in base alle esigenze statiche, estetiche e fonetiche.
In generale si consiglia la costruzione di protesi ibride con rinforzi di metallo fuso.

**Integrazione definitiva della sovrastruttura**
Si consiglia di contrassegnare i singoli abutment fresabili relativamente a posizione e allineamento. Ciò semplifica il corretto posizionamento della sovrastruttura sull'impianto.
Rimuovere gli abutment fresabili dal modello e inserirli puliti.
Rispettare e mantenere la posizione e l'allineamento degli abutment fresabili. Si consiglia di usare una mascherina o una chiave di trasferimento.

Per l'integrazione definitiva della sovrastruttura nel cavo orale si devono usare viti per abutment nuove, che per gli impianti Thommen con PF ∅ 3,5 mm devono essere serrate con una coppia di 15 Ncm e di 25 Ncm per la PF ∅ 4,0–6,0 mm.

**Caso esemplare**

L'abutment fresabile può essere usato anche per realizzare un abutment personalizzato, che funge da base per una sovrastruttura cementata.

*Immagini cliniche per gentile concessione del Cesare Ferri, Odontotecnico, Roma, Italia.*

# Viti per abutment

Tutte le viti del sistema implantare Thommen presentano l'esclusiva geometria della testa della vite (a 4 lobi), che consente di prendere e trasportare la vite con la massima semplicità.
Per posizionare e rimuovere tutta la componentistica protesica è necessario un unico cacciavite, disponibile in tre lunghezze diverse. I cacciaviti a 4 lobi sono disponibili con attacco per il cricchetto MONO e con attacco dentale per contrangolo.

Se l'altezza verticale della sovrastruttura consente di usare una vite per abutment con testa lunga, si consiglia di usarla. Infatti, in caso di carenza di spazio necessario nel cavo orale (al di sopra della sovrastruttura), la scelta di un cacciavite più corto facilita la rotazione della vite per abutment. Inoltre, una vite per abutment più lunga facilita la chiusura del canale della vite.
La vite per abutment lunga, a causa della struttura dei vari abutment, non può essere usata per tutti gli abutment. I seguenti abutment possono essere forniti solo con la vite per abutment a testa corta:

- abutment per barra
- abutment VARIO T
- abutment EASY con altezza ridotta di connessione a cono e spalla
- abutment EASY angolato corto

Per l'inserimento definitivo di una sovrastruttura si devono sempre usare viti per abutment nuove, che devono essere serrate con la coppia indicata (vedi pag. 47).

Le sovrastrutture su impianti devono essere controllate a intervalli regolari per individuare per tempo eventuali danni o allentamenti delle viti.
Non si consiglia di usare viti che si siano allentate, serrandole nuovamente si potrebbe causare un'eccessiva sollecitazione del materiale e la rottura della vite.

| | PF ∅ 3,5 mm | PF ∅ 4,0 mm | PF ∅ 4,5 mm | PF ∅ 5,0 mm | PF ∅ 6,0 mm |
|---|---|---|---|---|---|

**Vite per abutment,** 4 lobi, lega di titanio

| Lunghezza | PF ∅ 3,5 mm | PF ∅ 4,0 mm | PF ∅ 4,5 mm | PF ∅ 5,0 mm | PF ∅ 6,0 mm |
|---|---|---|---|---|---|
| 5,8 mm | **4.03.500** | | | | |
| 7,2 mm | | **4.03.501** | | | |
| 10,2 mm | | **4.03.502** | | | |

**Cacciavite MONO,** 4 lobi, acciaio inossidabile/PEEK

| ∅ | | extracorta | corto | lungo |
|---|---|---|---|---|
| | Lunghezza | 14,5 mm | 22,2 mm | 28,2 mm |
| | Lungh. gambo | 5,1 mm | 10,3 mm | 16,3 mm |
| 8,5 mm | | **3.03.165** | **3.03.166** | **3.03.167** |

**Cacciavite per contrangolo,** 4 lobi, acciaio inossidabile

| | extracorta | corto | lungo |
|---|---|---|---|
| Lunghezza | 17,0 mm | 22,0 mm | 28,0 mm |
| Lungh. gambo | 3,5 mm | 8,0 mm | 14,5 mm |
| | **3.03.500** | **3.03.501** | **3.03.502** |

# SPI®MONO cricchetto dinamometrico

Il cricchetto dinamometrico MONO è realizzato in un unico pezzo e concepito per l'uso in ambito sia protesico sia chirurgico. Decisamente facile da usare, il cricchetto dinamometrico MONO consente anche di risparmiare tempo nella cura e nella manutenzione, dato che non è necessario montarlo o smontarlo. Il cricchetto dinamometrico MONO è realizzato in una preziosa lega di titanio altamente resistente alla corrosione. Lo straordinario design ergonomico e la grande maneggevolezza rendono questo strumento assolutamente unico.

## I vantaggi in breve

- Un solo strumento per ambito chirurgico e protesico
- Realizzato in un unico pezzo[1]
- Facile da pulire, non deve essere smontato per la cura e la manutenzione
- Design ergonomico
- Coppia di serraggio da 10 a 35 Ncm (incrementi di 5 Ncm)
- Resistente alla corrosione perché in materiale di altissima qualità (lega di titanio)

[1] Patent pending

Il cricchetto dinamometrico MONO riporta su un lato la scritta «IN» e sull'altro la scritta «OUT».

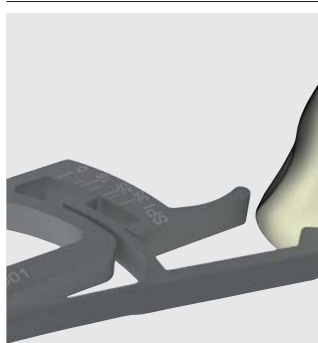
Per **avvitare** posizionare il cricchetto dinamometrico MONO sullo strumento MONO in modo che il lato con la scritta «IN» sia rivolto verso l'alto.

Per **svitare** girare il cricchetto dinamometrico MONO sullo strumento MONO in modo che il lato con la scritta «OUT» sia rivolto verso l'alto.

Le frecce (2) presenti su entrambi i lati (2) mostrano il senso di rotazione da applicare.

La chiave di guida cod. art. 3.03.203 può essere usata in caso di spazio verticale ridotto. Esercitare una lieve pressione apicale per assicurarsi che il cacciavite sia posizionato correttamente.

Per inserire i componenti Thommen, posizionare il cricchetto dinamometrico MONO in direzione della freccia sull'inseritore fino all'arresto.

Tutti gli articoli dello strumentario Thommen contrassegnati con MONO, sono compatibili con il cricchetto dinamometrico MONO. Inserire senza forzare. Se questo non risulta possibile, verificare la compatibilità dello strumento.
Usare esclusivamente strumenti MONO. Non inserire in alcun caso nell'apertura del cricchetto dinamometrico MONO i componenti che non sono previsti per il cricchetto dinamometrico MONO. L'uso improprio può causare danni all'apparecchio e compromettere la funzione.

**Leggere la coppia di serraggio**
La coppia di serraggio prescritta viene esercitata tramite la barra di flessione del cricchetto dinamometrico MONO. Attivando la barra di flessione, l'indicatore mostra sulla scala la coppia di serraggio esercitata.

Quando non si esercita alcuna forza sulla barra, l'indicatore deve segnare 0 e non deve essere né al di sopra né al di sotto di tale segno. Se ciò non avviene, significa che la barra di flessione è danneggiata e che la coppia di serraggio non viene visualizzata correttamente. In queste condizioni non si deve più usare il cricchetto dinamometrico MONO.

## Profilatore d’osso

(soltanto per l’applicazione chirurgica)

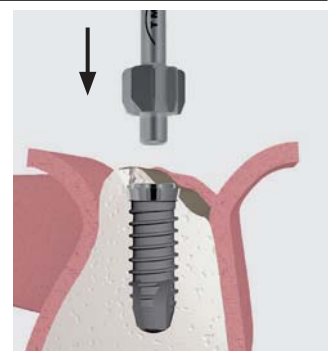
Il profilatore d’osso consente di preparare in modo semplice il contorno dell’osso in modo che sia adatto ai componenti protesici senza danneggiare l’impianto.

### Indicazioni e campo di applicazione

Il profilatore d’osso si usa ogni volta che l’osso impedisce il completo inserimento della cappetta di guarigione o per impronta, della cappetta per condizionamento per tessuti molli o di un abutment.

### Applicazione

L’uso del profilatore d’osso può essere meccanico o manuale con l’inseritore MONO corto.

Posizionare il perno del profilatore d’osso nell’impianto. Fare in modo che l’asse del profilatore coincida con l’asse dell’impianto.

Ruotando in senso orario, l’osso viene fresato in base alla piattaforma dell’impianto.

L’osso che crea problemi è rimosso non appena il profilatore poggia sull’impianto.
Pulire e asciugare accuratamente la configurazione interna dell’impianto prima di eseguire la presa d’impronta successiva o prima di posizionare qualsiasi componente protesico.

### Avvertenza

Attenersi ai seguenti punti quando si usa il manipolo angolare:

- Numero di giri max. 200 giri/min.
- Si raccomanda il raffreddamento con soluzione salina fisiologica sterile (ca. 5 °C).
- Utilizzare l’apparecchio chirurgico come unità motrice. La turbina non è adatta in quanto il momento torcente non è sufficiente.

Per le avvertenze dettagliate su cura, manutenzione e sterilizzazione degli strumenti, vedi pag. 40–41.

# Cura, manutenzione, sterilizzazione

I prodotti Thommen implant sono realizzati in materiali di altissima qualità e con la massima precisione. Strumenti ben tenuti sono sinonimo non soltanto di protezione dalle infezioni per i pazienti e il team, ma anche il presupposto per il successo del trattamento. In caso di cura inappropriata o insufficiente o di scarsa accuratezza possono subentrare dei danni in brevissimo tempo. Attenersi alle avvertenze e alle istruzioni che seguono.

L'etichetta posta sulla confezione indica se il prodotto è in confezione sterile o non sterile. Strumenti e componenti forniti non sterili devono essere puliti, disinfettati e caso mai sterilizzati prima dell'uso nel momento in cui si intende utilizzarli nel cavo orale.

Per la pulizia, la disinfezione e la sterilizzazione, raggruppare gli strumenti e i componenti in base al materiale in cui sono realizzati. Per i vari materiali sono disponibili in commercio detergenti e disinfettanti adeguati.
Attenersi con precisione alle istruzioni del produttore per quanto riguarda l'idoneità per i vari materiali, il dosaggio, la concentrazione, la durata dell'efficacia e la temperatura.

Le seguenti sostanze **non sono adatte** per la pulizia di strumenti in **acciaio inossidabile** (rischio di corrosione):
- soluzioni detergenti e disinfettanti ad alto tenore di cloro o contenenti acido ossalico

Le seguenti sostanze **non sono adatte** per la pulizia di strumenti in **titanio** (rischio di alterazione del colore):
- tutti gli acidi ossidanti (acido nitrico, acido solforico, acido ossalico) e $H_2O_2$ (perossido di idrogeno)

Le seguenti sostanze **non sono adatte** per **l'alluminio anodizzato** (rischio di danni alla superficie):
- detergenti alcalini (soluzioni caustiche) con pH superiore a 9. Sono adatti prodotti con un pH compreso tra 5 e 9.

Disinfettare in ogni caso gli strumenti utilizzati prima di procedere alla pulizia.
Evitare che sangue e/o secrezioni si secchino. Sciacquare quindi gli strumenti sotto acqua corrente fredda e pulirli con un panno pulito il prima possibile dopo averli usati.
Eventualmente, smontare gli strumenti composti da più pezzi.

Se gli strumenti sono molto sporchi, pulirli con gli ultrasuoni. Pulire ogni strumento a macchina o singolarmente con spazzole di nylon e le soluzioni detergenti reperibili in commercio (non usare spazzole metalliche, strumenti per la pulizia duri o abrasivi o lana di acciaio). In caso di pulizia a macchina, fare in modo che gli strumenti non siano a contatto tra loro, altrimenti potrebbero danneggiarsi. Non lasciare e non conservare gli strumenti per lungo tempo umidi o bagnati.

**Strumenti da taglio riutilizzabili**
Gli strumenti da taglio riutilizzabili usurati o danneggiati devono essere eliminati o sostituiti dopo max. 20 utilizzi.

**Avvertenze sulla pulizia del cricchetto dinamometrico MONO e degli accessori MONO**
Consigliamo di spazzolare le cavità del cricchetto dinamometrico MONO con uno spazzolino interdentale (∅ max. delle setole 0,7 mm). In questo modo si garantisce una perfetta pulizia.
Se l'appoggio per le dita (in PEEK) dello strumento MONO è molto sporco, rimuoverlo prima di procedere alla pulizia.

Dopo la pulizia, verificare tutti gli strumenti e componenti per individuare eventuali danni e usura e controllarne la funzionalità, eventualmente sostituirli.

Gli abutment in titanio possono essere sterilizzati a vapore a 134 °C (vedi tabella sottostante). Non è ammessa la sterilizzazione ad aria calda.

**Sterilizzazione**
- Imballare singolarmente in una busta protettiva gli strumenti/componenti/abument.
- Inserire le buste in un contenitore perforato dell'autoclave.
- Disporre gli strumenti negli appositi comparti e supporti della cassetta chirurgica.
- Al termine, inserire la cassetta chirurgica in una confezione sterilizzabile idonea e introdurla nell'autoclave.

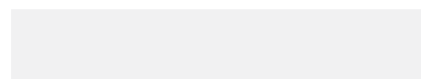
Effettuare la sterilizzazione attenendosi alle seguenti direttive:

| Sterilizzazione a vapore | Temperatura | Tempo di sterilizzazione | Tempo di asciugatura |
|---|---|---|---|
| Con prevuoto | 134 °C | 18 minuti | 20–60 minuti |
| Con vuoto | 134 °C | 40 minuti | 20–60 minuti |

- Togliere gli strumenti dalla busta protettiva solo immediatamente prima dell'uso e riporli in un'area sterile.

L'utilizzatore è tenuto a verificare l'idoneità e la possibilità di usare il prodotto per gli scopi previsti prima di ogni utilizzo sotto la propria responsabilità. L'uso dei prodotti si effettua sotto la responsabilità dell'utilizzatore e non rientra nella sfera di controllo di Thommen Medical AG. Decliniamo qualsiasi responsabilità per gli eventuali danni verificatisi in tale ambito.

# Panoramica prodotto

SPI®ELEMENT, SPI®CONTACT, SPI®ONETIME

| | Ritentiva | | PF Ø 3,5 | | | PF Ø 4,0 | PF Ø 4,5 | PF Ø 5,0 | PF Ø 6,0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cappette per impronta, monopaziente | cilindrica A 10,0 | 3.03.0 | 10 | cilindrica A 10,0 | 3.03.0 | 18 | 11 | 12 | 13 |
| | | | | conica A 10,0 | 3.03.0 | 78 | 71 | 72 | 73 |
| Cappette per impronta, riutilizzabili | cilindrica A 16,0 | 3.04.0 | 20 | cilindrica A 16,0 | 3.04.0 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| | | | | conica A 16,0 | 3.04.0 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| Viti per cappetta per impronta | extra corta L 12,5 | 3.03.5 | 72 | extra corta L 13,2 | 3.03.5 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| | corta L 16,5 | 3.03.5 | 73 | corta L 17,2 | 3.03.5 | 76 | 76 | 76 | 76 |
| | lunga L 21,5 | 3.03.5 | 74 | lunga L 22,2 | 3.03.5 | 77 | 77 | 77 | 77 |
| | extra lunga L 27,5 | 3.03.5 | 80 | extra lunga L 28,2 | 3.03.5 | 81 | 81 | 81 | 81 |
| Analoghi | | 3.03.0 | 90 | | 3.03.0 | 95 | 91 | 92 | 93 |
| | | 3.03.0 | 60 | | 3.03.0 | 61 | 65 | 62 | 63 |

| | Ricostruzione provvisoria | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Abutment per corona | | 4.03.0 | 80 | | 4.03.0 | 88 | 81 | 82 | 83 |
| Abutment per ponte | | 4.03.0 | 84 | | 4.03.0 | 89 | 85 | 86 | 87 |
| Viti per abutment | | 4.03.5 | 00 | | 4.03.5 | 01 | 01 | 01 | 01 |
| | | | | | 4.03.5 | 02 | 02 | 02 | 02 |

SPI®ELEMENT, SPI®CONTACT, SPI®ONETIME

| Riponibile | | PF Ø 3,5 | | | PF Ø 4,0 | PF Ø 4,5 | PF Ø 5,0 | PF Ø 6,0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| corta A 8,0 | 3.03.0 | 74 | corta A 8,0 | 3.03.0 | 79 | 75 | 76 | 77 |
| lunga A 12,0 | 3.03.0 | 14 | lunga A 12,0 | 3.03.0 | 19 | 15 | 16 | 17 |
| extra corta L 12,5 | 3.03.5 | 72 | extra corta L 13,2 | 3.03.5 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| corta L 16,5 | 3.03.5 | 73 | corta L 17,2 | 3.03.5 | 76 | 76 | 76 | 76 |
| | 3.03.0 | 90 | | 3.03.0 | 95 | 91 | 92 | 93 |
| | 3.03.0 | 60 | | 3.03.0 | 61 | 65 | 62 | 63 |
| | 4.03.0 | 80 | | 4.03.0 | 88 | 81 | 82 | 83 |
| | 4.03.0 | 84 | | 4.03.0 | 89 | 85 | 86 | 87 |
| | 4.03.5 | 00 | | 4.03.5 | 01 | 01 | 01 | 01 |
| | | | | 4.03.5 | 02 | 02 | 02 | 02 |

SPI®DIRECT

| | |
|---|---|
| 3.03.1 | 00 |

**Esempio**

| | 4.03.0 | 84 | 89 | 85 | 86 | 87 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| cod. art. | 4.03.084 | | | | | |
| cod. art. | 4.03.089 | | | | | |
| cod. art. | 4.03.085 | | | | | |
| cod. art. | 4.03.086 | | | | | |
| cod. art. | 4.03.087 | | | | | |

La tabella qui rappresentata si basa sulla gestione secondo la codifica cromatica della componentistica protesica e dei relativi numeri di articolo.

| | SPI®VARIO | | PF Ø 3,5 | PF Ø 4,0 | PF Ø 4,5 | PF Ø 5,0 | PF Ø 6,0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Abutment/viti | Corona | 2.03.4 | 10 | 14 | 11 | 12 | 13 |
| | Ponte | 2.03.4 | 00 | 04 | 01 | 02 | 03 |
| | | 4.03.5 | 00 | | | | |
| | | 4.03.5 | | 01 | 01 | 01 | 01 |
| | | 4.03.5 | | 02 | 02 | 02 | 02 |
| SPI®SELECTION Pianificazione del caso | Corona / ponte | S.2.03.4 | 00 | 04 | 01 | 02 | 03 |
| Presa dell'impronta | | | | | | | |
| Analoghi | | | | | | | |
| Alesatore/perno di guida | Base | 3.03.4 | 20 | 20 | 21 | 21 | 21 |
| | | 3.03.4 | 22 | 25 | 23 | 23 | 23 |
| Strumenti | | | | | | | |

| | SPI®VARIO T | | PF Ø 3,5 | PF Ø 4,0 | PF Ø 4,5 | PF Ø 5,0 | PF Ø 6,0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Abutment/viti | | 4.03.3 | 70 | | 71 | 71 | 71 |
| | | 4.03.5 | 00 | | | | |
| | | 4.03.5 | | | 01 | 01 | 01 |
| | | 2.03.2 | 10 | | 11 | 12 | 13 |
| | | 4.03.5 | 03 | | | | |
| | | 4.03.5 | | | 04 | 04 | 04 |
| SPI®SELECTION Pianificazione del caso | | S.2.03.2 | 10 | | 11 | 12 | 13 |
| Presa dell'impronta | | | | | | | |
| Analoghi | | | | | | | |
| Alesatore/perno di guida | Base | 3.03.4 | 09 | | 09 | 09 | 09 |
| | Margine esterno | 3.03.4 | 00 | | 04 | 05 | 06 |
| | | 3.03.4 | 01 | | 08 | 08 | 08 |
| Strumenti | Perno | 3.03.5 | 48 | | 49 | 49 | 49 |

| SPI®RETAIN | | PF Ø 3,5 | PF Ø 4,0 | PF Ø 4,5 | PF Ø 5,0 | PF Ø 6,0 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abutment fresabile | 4.03.4 | 20 | 28 | 21 | 22 | 23 |
| | 4.03.5 | 00 | | | | |
| | 4.03.5 | | 01 | 01 | 01 | 01 |
| | 4.03.5 | | 02 | 02 | 02 | 02 |

| | | PF Ø 3,5 | PF Ø 4,0 | PF Ø 4,5 | PF Ø 5,0 | PF Ø 6,0 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abutment per barra | 4.03.3 | 80 | 88 | 81 | 82 | |
| | 4.03.5 | 00 | | | | |
| | 4.03.5 | | 01 | 01 | 01 | |
| Cappetta in oro | 2.03.3 | | 35 | | | |
| Cappetta in titanio | 4.03.0 | | 70 | | | |
| Vite occlusale | 4.03.5 | | 06 | | | |
| | S.4.03.3 | 80 | 88 | 81 | 82 | |
| | 3.03.1 | | 00 | | | |
| | 3.03.1 | | 05 | | | |
| Perno per saldatura | 3.03.1 | | 51 | | | |

| | | PF Ø 3,5 | PF Ø 4,0 | PF Ø 4,5 | PF Ø 5,0 | PF Ø 6,0 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ancoraggio sferico A 1,8 | 4.03.0 | | 48 | 40 | 42 | |
| Ancoraggio sferico A 3,0 | 4.03.0 | | 49 | 41 | 43 | |
| | 3.03.0 | | | 33 | | |
| Inseritore | 3.03.1 | | | 69 | | |

# Strumenti generali

| | | |
|---|---|---|
| Cricchetto dinamometrico MONO | 3.03.1 | 60 |
| Inseritore MONO, corto | 3.03.1 | 62 |
| Inseritore MONO, lungo | 3.03.1 | 63 |
| Cacciavite MONO, extracorto | 3.03.1 | 65 |
| Cacciavite MONO, corto | 3.03.1 | 66 |
| Cacciavite MONO, lungo | 3.03.1 | 67 |
| Cacciavite per contrangolo, extracorto | 3.03.5 | 00 |
| Cacciavite per contrangolo, corto | 3.03.5 | 01 |
| Cacciavite per contrangolo, lungo | 3.03.5 | 02 |
| Chiave di guida MONO | 3.03.2 | 03 |
| Manico per posizionamento | 3.03.5 | 22 |
| Manico per laboratorio odontotecnico | 3.03.2 | 50 |
| Ferma corona VARIO T | 3.03.5 | 50 |
| Pinzetta | 3.03.5 | 27 |
| Cassetta protesica, contenitore per viti incluso | 1.03.0 | 22 |
| Contenitore per viti per cassetta protesica | 8.03.0 | 19 |

# Coppie di serraggio

Tutti i cacciavite a 4 lobi presentano un punto di rottura predeterminato. Quando si esercita una coppia di serraggio eccessiva e il cacciavite si rompe, questo consente di rimuovere con facilità i frammenti.

| | PF ∅ 3,5 mm | PF ∅ 4,0 mm | PF ∅ 4,5 mm | PF ∅ 5,0 mm | PF ∅ 6,0 mm | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cappetta di guarigione/ cappetta per condizionamento dei tessuti molli* | • | • | • | • | • | 10 Ncm |
| Vite trasversale VARIO T | • | | • | • | • | 10 Ncm |
| Vite per abutment per PF ∅ 3,5 mm (per tutti i materiali restaurabili) | • | | | | | 15 Ncm |
| Abutment VARIOmulti | • | | | | | 15 Ncm |
| Vite di chiusura DIRECT | | | | | | 15 Ncm |
| Vite occlusale per barra | | | | | | 15 Ncm |
| Vite occlusale, VARIOmulti | | | | | | 15 Ncm |
| Vite per abutment in combinazione con restaurazione ceramica (escluso PF ∅ 3,5 mm) | | • | • | • | | 20 Ncm |
| Vite per abutment (escluso PF ∅ 3,5 mm) | | • | • | • | • | 25 Ncm |
| Abutment VARIOmulti (escluso PF ∅ 3,5 mm) | | • | • | • | | 25 Ncm |
| Ancoraggio sferico | | • | • | • | | 25 Ncm |
| NEW ZEST LOCATOR® PF 3.5 mm | • | | | | | 20 Ncm |
| ZEST LOCATOR® PF 4.0–6.0 mm | | • | • | • | • | 30 Ncm |

* Cappetta per condizionamento dei tessuti molli personalizzabile subito dopo l'impianto ≤ 10 Ncm

Questo riepilogo può essere ordinato sotto forma di foglio singolo plastificato con il codice Fo_22d123.02 (disponibile solo in inglese).

**Headquarters**

Thommen Medical AG
Hauptstrasse 26d
4437 Waldenburg | Svizzera
Tel. +41 (0)61 965 90 20
Fax +41 (0)61 965 90 21
info@thommenmedical.com

**Filiali nazionali/distributori**

**Australia**
Gunz Dental Pty Ltd.
City South Business Park
Units 3-4, 26-34 Dunning Ave
Rosebery NSW 2018 | Australia
Tel. +61 2 9935 6677
Fax +61 2 9935 6666
APryce@gunz.com.au
www.gunz.com.au

**Austria**
Thommen Medical Austria GmbH
Technologiezentrum Neusiedl
Ludwig Boltzmann Straße 2
7100 Neusiedl am See | Austria
Tel. +43 (0)5 9010 29230
Fax +43 (0)5 9010 29231
info@thommenmedical.at

**Benelux**
Thommen Medical Benelux B.V.
Edisonweg 17B | 3404 LB IJsselstein
Postbus 430
3400 AK IJsselstein | Paesi Bassi
Tel. +31 (0)30 68 68 468
Fax +31 (0)30 68 68 469
info.benelux@thommenmedical.com

**Canada**
Thommen Medical Canada Inc.
1100 Burloak Dr. | Suite 300
Burlington, ON L7L 6B2 | Canada
Tel. +1 (905) 336-8966
+1-877-242-6012 (North America)
Fax +1 (905) 332-3007
+1-877-242-6013 (North America)
info@thommenmedical.ca

**Cina**
Shanghai Yujing Trading Co., Ltd.
Room G | Floor 15 | Jia Fa Bldg.
No. 129-1 Da Tian Rd.
Shanghai 200041 | Cina
Tel. +86-21-62723077
Fax +86-21-62175264

**Corea del Sud**
Dami Medical Co., Ltd.
6F, 426-1, Hapjeong-dong, Mapo-gu
Seoul 121-886 | Corea del Sud
Tel. +82-(0)2-3141-2875
Fax +82-(0)2-3141-2877
www.damimedical.com

**Francia**
Thommen Medical France
10, avenue Pierné
77680 Roissy-en-Brie | Francia
Tel. +33 (0) 1 83 64 06 35
Fax +33 (0)3 89 33 52 53
commande@thommenmedical.fr

**Germania**
Thommen Medical Deutschland GmbH
Am Rathaus 2
79576 Weil am Rhein | Germania
Tel. +49 (0)7621-4 22 58 30
Fax +49 (0)7621-4 22 58 41
info@thommenmedical.de

**Giappone/Asia**
Thommen Medical Japan Inc.
Representative Office Asia
3-20-14, Senriyama-Nishi | Suita
Osaka 565-0851 | Giappone
Tel. +81-(0)6-6385-4255
Fax +81-(0)6-6385-4256
info@thommenmedical.jp

**Giappone**
J. Morita Corporation
23-28, 1-chome, Esaka-cho
Suita City | Osaka 564-0063 | Giappone
Tel. +81-(0)6-6384-6921
Fax +81-(0)6-6384-6746
http://spi.dental-plaza.com

**Medio Oriente**
Star Science International GmbH
Jupiterstrasse 57
3015 Berna | Svizzera
Tel. +41 (0)31 941 07 31
Fax +41 (0)31 941 07 33
star.science@bluewin.ch

**Nuova Zelanda**
Gunz Dental Pty Ltd.
PO Box 99176 Newmarket
Auckland 1149 | Nuova Zelanda
Tel. +64 9 366 0249
Fax +64 9 522 2910
www.gunz.co.nz

**Polonia**
C. Witt i Spółka Sp. z.o.o.
87-100 Toruń, ul. Św. Katarzyny 4/4 | Polonia
Tel. +48 56 652 16 95
Fax +48 56 655 01 26
www.cwittdental.pl
biuro@cwittdental.pl

**Singapore**
FONDACO Pte Ltd
7 Kaki Bukit Road 1, #03-06
Eunos Techno Link
Singapore 415937 | Singapore
Tel. +65 6392 2806
Fax +65 6392 1296
fondaco@fondaco.sg

**Spagna/Portogallo**
ISP Implante Suizo de Precisión
C/ Los quintos n 1
03350 Cox (Alicante) | Spagna
Tel. +34-(0)96-536-1020
Fax +34-(0)96-675-1347
isp@dentacare.es

**Svizzera**
Thommen Medical (Schweiz) AG
Postfach 1160 | Neckarsulmstrasse 28
2540 Grenchen | Svizzera
Tel. +41 (0)32 644 30 20
Fax +41 (0)32 644 30 25
info@thommenmedical.ch

**Taiwan**
Ting Sing Trading Co., Ltd.
No. 30 | Sec. 2 | Chang-An East Road
Taipei | Taiwan | R.O.C.
Tel. +886-2-25420968
Fax +886-2-25420969
www.tingsing.com.tw

**USA**
Thommen Medical USA L.L.C.
Idea Center | 1375, Euclid Avenue
Cleveland OH 44115 | USA
Toll-free phone number:
+1-866-319-9800
Fax +1-216-583-9801
info.usa@thommenmedical.com


**Distributore nazionale Italia**
Dental Trey S.r.l.
Via Partisani, 3
47016 Fiumana | Predappio (FC) | Italia
Tel. +39 0543 929111
Fax +39 0543 940659
implantologia@dentaltrey.it
www.dentaltrey.it



Fo_24d010.07 11/10 AHA, BASEL


SWISS PRECISION AND INNOVATION.